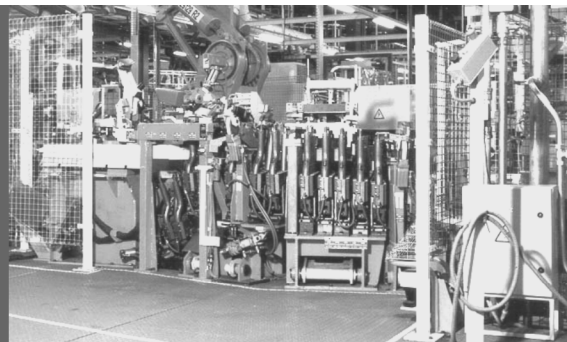


S3000 Cold Store



Escáner láser de seguridad



E

Este documento está protegido por la legislación sobre los derechos de autor. Los derechos establecidos en esta ley permanecen en poder de la empresa SICK AG. La reproducción total o parcial de este documento sólo está permitida dentro de los límites de las determinaciones legales sobre los derechos de autor. Está prohibida la modificación o la abreviación del documento, sin la autorización expresa por escrito de la empresa SICK AG.



SISTEMA DE LA CALIDAD



certificado de la DQS de acuerdo con
DIN EN ISO 9001 N° de reg. 462-03

Contenido

1	Respecto a este documento	4
2	Respecto a la seguridad	4
2.1	Ámbitos de aplicación del equipo	4
2.2	Indicaciones de seguridad y medidas de protección generales	4
3	Descripción del producto.....	5
3.1	Propiedades específicas.....	5
3.2	Elementos indicadores	5
4	Montaje.....	6
5	Instalación eléctrica	7
5.1	Conexión de sistema.....	7
5.2	Conexión para parametrización y diagnóstico	8
6	Cuidado y conservación	9
6.1	Limpiar la pantalla frontal	9
6.2	Sustituir el cartucho secante.....	9
7	Datos técnicos	10
7.1	Hoja de datos	10
7.2	Croquis de dimensiones	11
7.2.1	S3000 Cold Store.....	11
8	Datos para el pedido	13
8.1	Suministro	13
8.2	Sistema disponible.....	13
8.3	Accesorios/piezas de recambio	13
9	Anexo	14
9.1	Declaración de conformidad CE.....	14
9.2	Índice de tablas.....	15
9.3	Índice de figuras e ilustraciones	15

1 Respecto a este documento

- Este documento es una traducción del documento original.
- Indicación** Esta suplemento tiene validez para el escáner láser de seguridad S3000 Cold Store con una de las siguientes inscripciones en el recuadro *Operating Instructions* de la placa de características:
- 8011877
 - 8011877/TL59.
- Este documento es un componente del número del artículo SICK 8011877 (suplemento instrucciones de servicio “Escáner láser de seguridad S3000 Cold Store” en todos los idiomas suministrables).
- Indicación** **Ese suplemento sólo tiene validez junto con las instrucciones de servicio originales “Escáner láser de seguridad S3000” (número de referencia del artículo SICK 8009791).**
- En el caso de que en este documento no se indique otra cosa, tienen validez aquellas informaciones de las instrucciones de servicio que se refieran al escáner láser de seguridad S3000 Advanced.
- Para configurar y diagnosticar estos equipos se necesita el CDS (Configuration & Diagnostic Software) de la versión 3.50 ó superior.

2 Respecto a la seguridad

2.1 Ámbitos de aplicación del equipo

- El escáner láser de seguridad S3000 Cold Store sirve para proteger personas e instalaciones. El S3000 Cold Store es especialmente apropiado para el uso en áreas de bajas temperaturas.
- Se pueden implementar aplicaciones estacionarias (p. ej. protección de áreas o puertas) y aplicaciones móviles (p. ej. AGV).
- Indicación** El S3000 Cold Store sólo controla limitadamente condiciones ambientales tales como lluvia, nieve, niebla o luz solar. No está previsto usarlo a la intemperie sin techado.
- El nivel de seguridad del escáner láser de seguridad corresponde a la categoría 3 según EN ISO 13849-1; puede emplearse hasta SIL2 según IEC 61508.

2.2 Indicaciones de seguridad y medidas de protección generales



ATENCIÓN

Indicaciones de seguridad

Este suplemento debe ser puesto a disposición del operador de la instalación, máquina o vehículo en donde se utilice el escáner láser de seguridad S3000 Cold Store junto con las instrucciones de servicio originales. El operador debe ser instruido por personas cualificadas y exhortado a leer y cumplir lo expuesto en el suplemento y en las instrucciones de servicio.

3 Descripción del producto

En este capítulo le informaremos acerca de las propiedades características del escáner láser de seguridad S3000 Cold Store. También describe las propiedades y funciones distintas de las del S3000 Advanced.

➤ Antes de montar, instalar y poner en servicio el equipo, es indispensable leer este capítulo.

3.1 Propiedades específicas

- alcance del campo de protección 7 m
- alcance del campo de aviso 49 m (20 m con 20 % de reflectancia)
- zona de exploración 180°
- 4 campos de protección y de aviso (registros de campo)
- tiempo de respuesta mínimo 60 ms
- conexión a bus segura con el grupo de productos SICK Intelliface
- margen de temperatura ampliado -30 °C a +50 °C

El S3000 Cold Store ha sido concebido especialmente para áreas frías. Puede emplearse a temperaturas ambientales de -30 °C a +50 °C.

El equipo tiene el grado de protección IP 67 según EN 60529 y está equipado con una calefacción interna regulada por termostato. Ésta se conecta cuando es necesario. El escáner láser de seguridad está listo para funcionar cuando se ha alcanzado la temperatura requerida en la carcasa. La calefacción se conecta automáticamente durante el funcionamiento cuando es necesario (proceso calefactor cíclico)

Indicación El proceso de calentamiento al conectar el equipo tarda aprox. 60 minutos cuando la temperatura exterior es de -30 °C.

3.2 Elementos indicadores

Además de los elementos indicadores del S3000, el S3000 Cold Store tiene un piloto señalizador azul a la derecha de la pantalla frontal, con el siguiente significado:

● **Azul** Calefacción conectada, equipo en proceso de calentamiento

Fig. 1: Piloto señalizador
"Calefacción conectada"



Cuando se ha alcanzado la temperatura requerida en la carcasa, el escáner láser de seguridad está listo para funcionar (tiempo de calentamiento a -30 °C: aprox. 60 minutos).

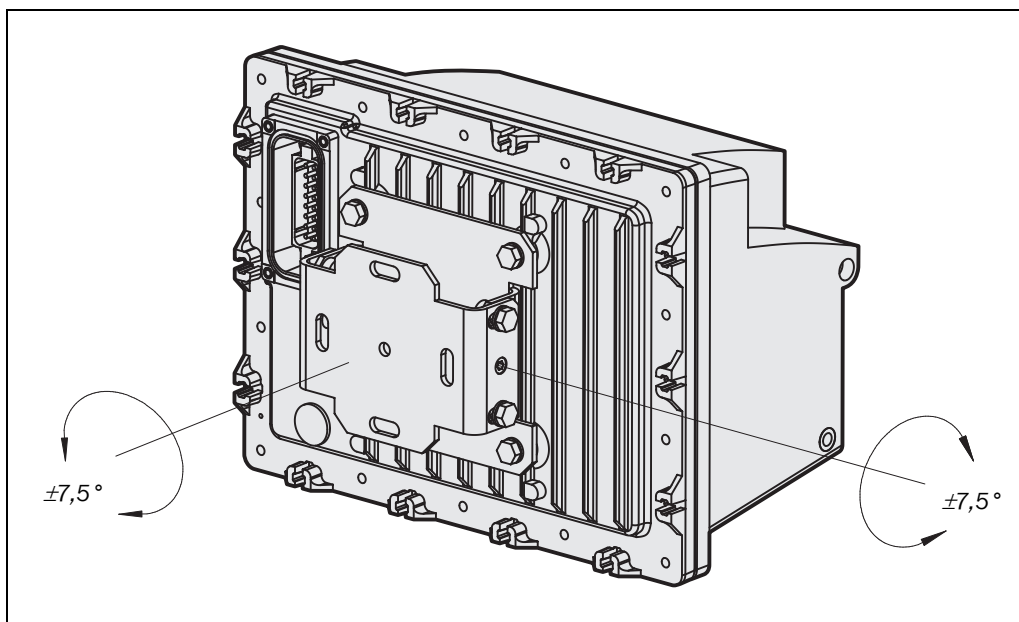
Indicación Durante el funcionamiento, el indicador luminoso luce ocasionalmente y señala "Calentamiento". El S3000 Cold Store permanece listo para funcionar mientras luce el indicador.

4 Montaje

Para calcular la distancia de seguridad y el tamaño del campo de protección en el servicio horizontal o vertical con aplicaciones estacionarias o móviles, lea el capítulo “Montaje” en las instrucciones de servicio originales “Escáner láser de seguridad S3000” (número de referencia del artículo SICK 8009791). Observe allí también la información acerca de la función Contorno como referencia y la información sobre el instante de conmutación del caso de supervisión.

El S3000 Cold Store se puede montar en cualquier posición.

Fig. 2: Soporte de ajuste



Para facilitar el montaje se dispone de un soporte de ajuste, que permite ajustar el escáner láser de seguridad en sentido “x” e “y”.

Indicaciones

- Para montar y ajustar observe los croquis de dimensiones del apartado 7.2 “Croquis de dimensiones” en la página 11.
- Durante el montaje, asegúrese de que la línea de exploración queda a la altura correcta. Consulte la altura de salida del haz en el croquis de dimensiones del S3000 Cold Store (véase Fig. 5 en la página 11).

5 Instalación eléctrica



ATENCIÓN

¡Desconectar la tensión de la instalación!

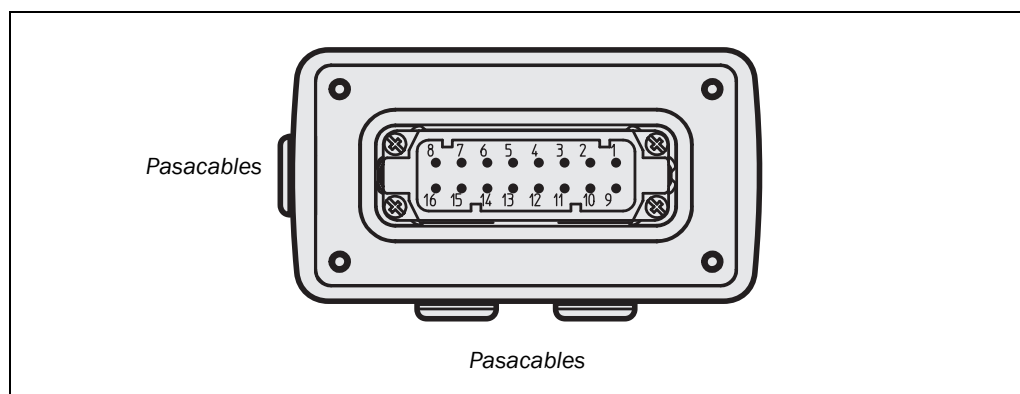
Mientras se conectan los equipos, la instalación podría ponerse en marcha de modo involuntario.

- Asegurarse de que toda la instalación permanezca sin tensión durante la instalación eléctrica.

5.1 Conexión de sistema

Las entradas y salidas del S3000 Cold Store están en el conector de conexión de 16 polos (bornes de tornillo). Piloto señalizador “Calefacción conectada”

Fig. 3: Conector de conexión



Tab. 1: Asignación de pines del conector de conexión

Pin	Señal	Función
1	EFI _A	Enhanced function interface = comunicación de seguridad entre equipos SICK
2	RxD	Interface RS-232 con el PC
3	B1	Entrada de control estática B
4	0 V c.c. calefacción	Tensión de alimentación de la calefacción
5	ERR	Salida de señalización - Error/suciedad
6	A1	Entrada de control estática A
7	A2	Entrada de control estática A
8	0 V c.c. escáner	Tensión de alimentación del escáner láser de seguridad
9	EFI _B	Enhanced function interface = comunicación de seguridad entre equipos SICK
10	TxD	Interface RS-232 con el PC
11	B2	Entrada de control estática B
12	+24 V c.c. calefacción	Tensión de alimentación de la calefacción
13	OSSD1	Salida de aviso
14	OSSD2	
15	CA	Salida, objeto en campo de aviso
16	+24 V c.c. escáner	Tensión de alimentación del escáner láser de seguridad

Indicaciones

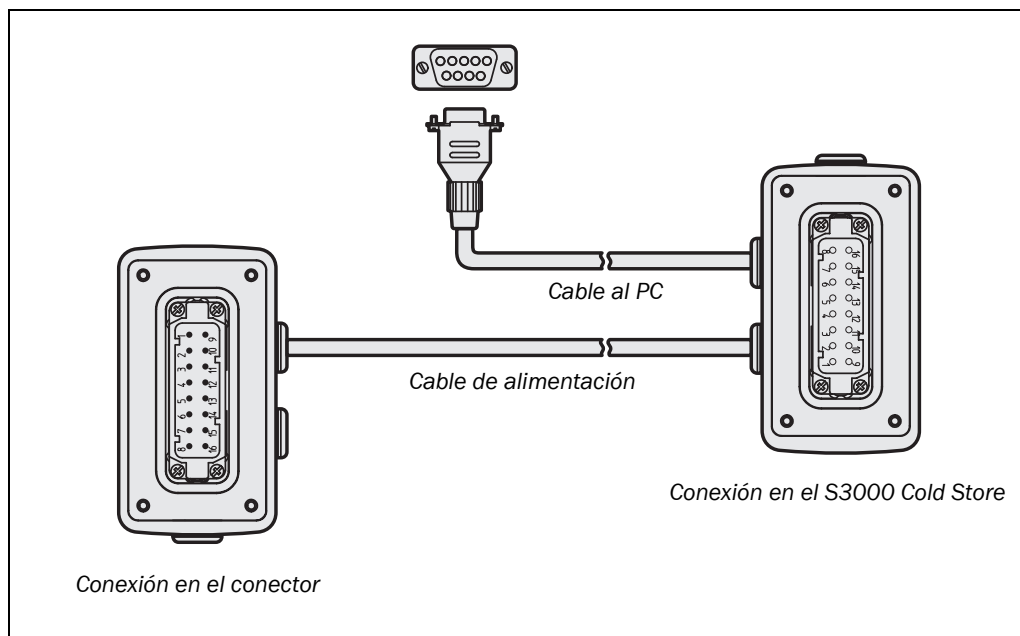
- Con el fin de impedir irradiaciones electro magneticas CEM, no deben ocuparse los bornes que no se empleen.
- Para conectar la tensión de alimentación del escáner láser de seguridad y la calefacción se dispone de bornes de conexión aparte. Ello permite calentar el escáner láser de seguridad a la temperatura de servicio antes del funcionamiento propiamente dicho.
- Para alimentar la calefacción basta con una fuente de alimentación de 24 V c.c. no estabilizada (ondulación residual máx. $\pm 5\%$). La potencia calefactora total sólo se consigue con una tensión de alimentación de 24 V c.c.
- El consumo de corriente cíclico de la calefacción es de aprox. 4 A.
- Si utiliza una fuente de alimentación común para el escáner láser de seguridad y la calefacción deberá conectar los bornes 4 y 8 ó 12 y 16, respectivamente. En este caso, la fuente de alimentación debe cumplir los requerimientos del escáner láser de seguridad y cubrir el consumo de corriente del escáner láser de seguridad y la calefacción (véase Tab. 2 en la página 10).

5.2 Conexión para parametrización y diagnóstico

El S3000 Cold Store dispone de un cable de servicio especial para la parametrización y el diagnóstico ampliado mediante un PC/ordenador portátil (RS-232, preparado para la conexión serie al PC; ver el apdo. 8.3 “Accesorios/piezas de recambio” en la página 13). Los cables de conexión del cable de servicio tienen una longitud de 5 m.

Además del conector D-Sub de 9 polos para la conexión serial a un PC, el cable de servicio tiene un cable de alimentación separado con conector para alimentar el escáner láser de seguridad (sin alimentar la calefacción). La tensión de alimentación de la aplicación se toma a través del escáner láser de seguridad.

Fig. 4: Cable de servicio con conexión serial al PC y cable de alimentación

**Indicación**

Si el S3000 Cold Store está conectado vía EFI a un sistema de bus (p.ej. mediante productos SICK Intelliface), la configuración y el diagnóstico también se pueden realizar a través del sistema de bus fuera del área fría.

- No obstante, compruebe siempre el campo de protección en la instalación, la máquina o el vehículo conforme a las indicaciones para la comprobación de las instrucciones de servicio originales.

6 Cuidado y conservación

**ATENCIÓN****¡No abrir el escáner láser de seguridad S3000 Cold Store!**

¡No se debe abrir el escáner láser de seguridad! Al abrir el equipo se extingue la garantía del fabricante.

6.1 Limpiar la pantalla frontal

El escáner láser de seguridad S3000 Cold Store no requiere prácticamente mantenimiento. No obstante, se deberá limpiar la pantalla frontal del escáner láser de seguridad periódicamente, y siempre que se ensucie.

- No utilice productos de limpieza agresivos.
- No utilizar productos de limpieza abrasivos.

Indicación

Las cargas electrostáticas hacen que las partículas de polvo se adhieran a la pantalla frontal. Este efecto negativo se puede reducir empleando para la limpieza el limpiador antiestático para plástico (nº de artículo SICK: 5600006) y el paño para elementos ópticos SICK (nº de artículo: 4003353) (ver el aptdo. 8.3 “Accesorios/piezas de recambio” en la página 13).

Cómo limpiar la pantalla frontal:

- Quitar el polvo de la pantalla frontal con un pincel limpio y suave.
- Limpiar la pantalla frontal con un paño limpio y húmedo.

Indicación

Si la pantalla frontal está arañada o dañada se deberá sustituir el equipo. En tales casos, póngase en contacto con la sucursal de SICK de su zona.

6.2 Sustituir el cartucho secante

El S3000 Cold Store tiene un cartucho secante en un lado de la carcasa para absorber la humedad residual que haya en el interior de la carcasa (véase Fig. 5 en la página 11).

Cuando el secante está saturado, el color cambia de azul a rojo. Sustituya entonces el cartucho secante. El cartucho secante se puede adquirir como accesorio (ver el aptdo. 8.3 “Accesorios/piezas de recambio” en la página 13).

Indicación

La sustitución debe llevarse a cabo siempre en un recinto seco (p.ej. en una oficina).

7 Datos técnicos

7.1 Hoja de datos

Tab. 2: Hoja de datos S3000 Cold Store

	Mínimo	Típico	Máximo
Datos generales			
Grado de protección	IP 65 y IP 67 (EN 60 529)		
Margen de temperatura de servicio	-30 °C		+50 °C
Margen de temperatura de almacenamiento	-30 °C		+70 °C máx. 24 h
Material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio		
Placa posterior y caja de conectores	Poliuretano (PU), amarillo colza		
Tapa			
Pantalla frontal	Policarbonato		
Material	Cara exterior revestida a prueba de rasguños		
Superficie			
Dimensiones	Ver el aptdo. 7.2 "Croquis de dimensiones" en la página 11.		
Peso sin material de montaje		9 kg	
Datos funcionales			
Ángulo de exploración			180°
Datos eléctricos			
Conexión eléctrica	Conector macho de 16 polos con bornes de tornillo 3 × pasacables para secciones de 5–12 mm		
Escáner láser de seguridad			
Tensión de alimentación (SELV) ¹⁾	17,5 V	24 V	28,8 V
Ondulación residual admisible			±5 %
Calefacción			
Tensión de alimentación (SELV) (potencia calefactora total sólo con tensión nominal)	21,6 V	24 V	26,4 V
Ondulación residual admisible			±5 %
Consumo de corriente cíclico (observar la caída de tensión en el cable de alimentación)			4 A
Interface de configuración y diagnóstico	RS-232 (propietario); 38 400 baudios		

¹⁾ La alimentación externa de los equipos debe soportar un corte breve de la red eléctrica de 20 ms, conforme a la EN 60 204.

S3000 Cold Store**7.2 Croquis de dimensiones****7.2.1 S3000 Cold Store**

Fig. 5: Croquis de
dimensiones S3000
Cold Store (mm)

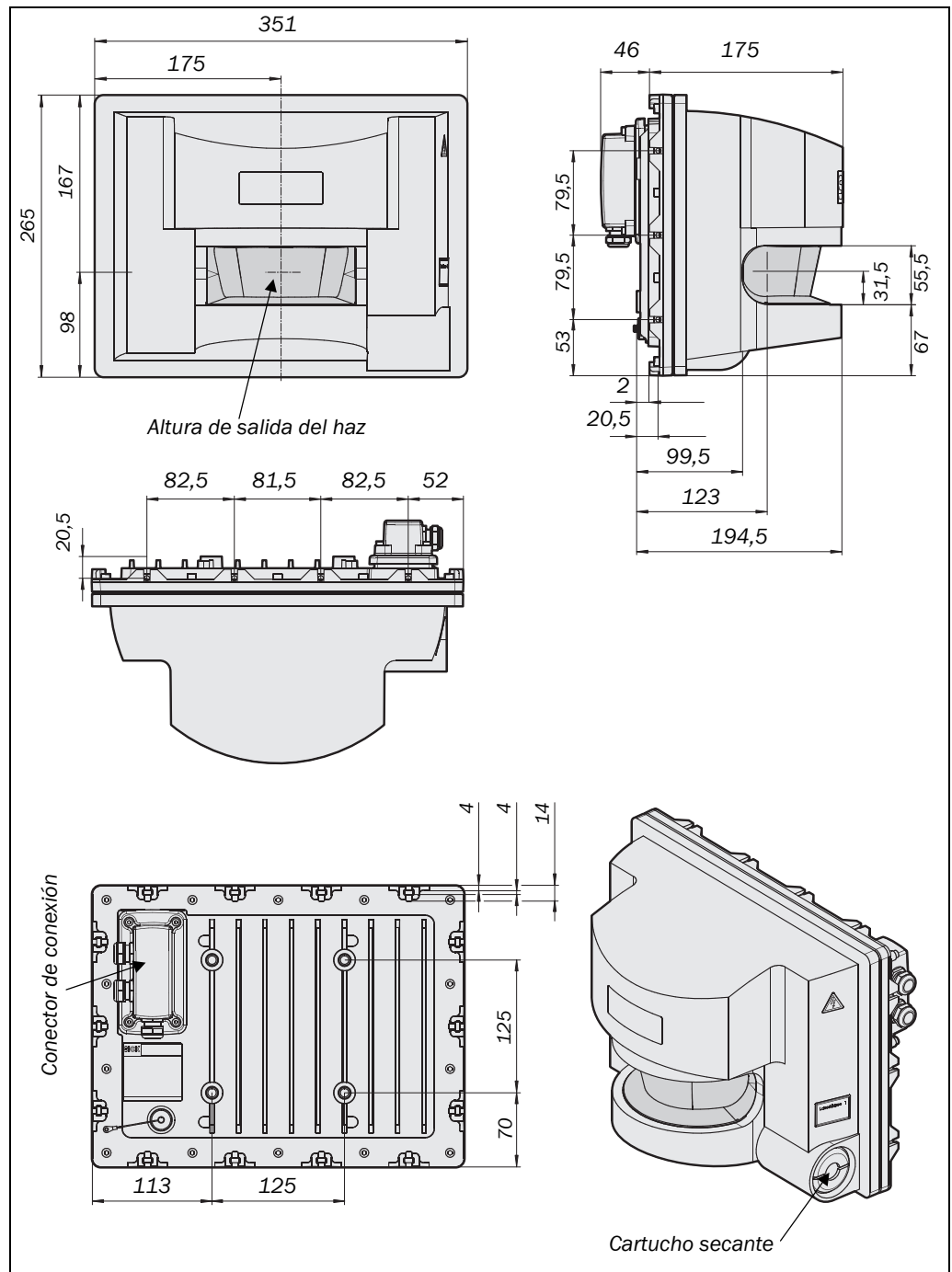
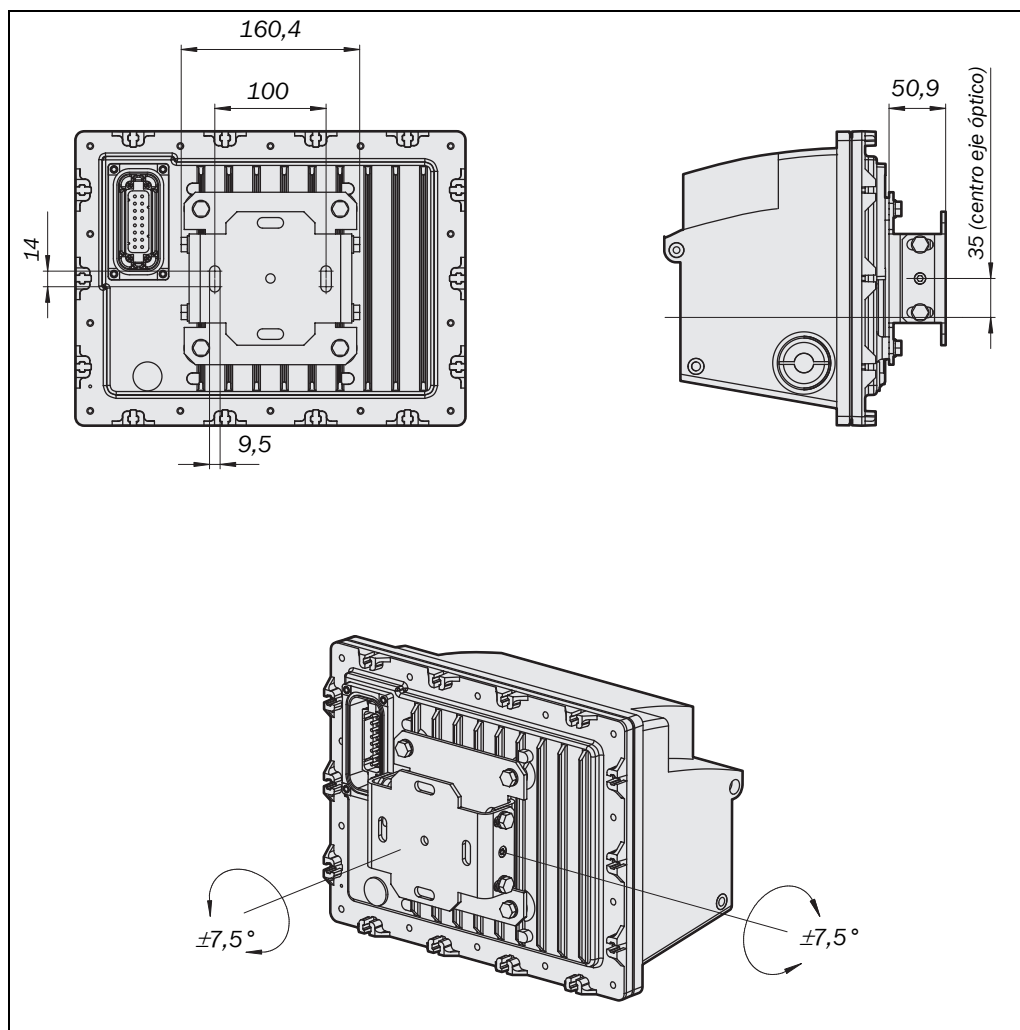


Fig. 6: Croquis de dimensiones del soporte de ajuste para S3000 Cold Store (mm)



8 Datos para el pedido

8.1 Suministro

- S3000 Cold Store con conector del sistema
- instrucciones de servicio y CDS (Configuration & Diagnostic Software) en CD-ROM
- placa adhesiva **Indicaciones para la comprobación diaria**

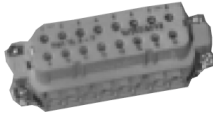
8.2 Sistema disponible

Tab. 3: Número de referencia del sistema

Tipo de equipo	Artículo	Número de referencia
S31A-7011CA	S3000 Cold Store	1041648

8.3 Accesorios/piezas de recambio

Tab. 4: Números de referencia de los accesorios

Artículo	Número de referencia
 Soporte de ajuste para montaje mural, metal, peso aprox. 1,6 kg (con material de montaje inclusive)	2018303
 Cable de servicio (línea de parametrización), preconfeccionada en RS-232. Sirve para insertar en bucle en el cableado ya establecido.	2019561
 Cartucho secante con rosca M36 x 1,5	5306179
 Conector de conexión de 16 polos, completo con carcasa	2018301
 Inserto de conector de 16 polos (zócalo de conexión) para conector de conexión núm. art. 2018301	6004379
Limpiaplásticos para pantalla frontal, antiestático	5600006
Paño para limpiar la pantalla frontal	4003353
Cables de conexión para autoconfección, 13 polos, sección 0,56 mm ² (AWG 20) en anillo de 100 m, no apropiadas para la alimentación de la calefacción	6025729

9 Anexo

9.1 Declaración de conformidad CE

SICK

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

es

Ident-No. : 9068273/O541

El abajo firmante, en representación de:

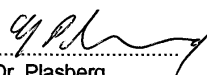
SICK AG
Industrial Safety Systems
Sebastian-Kneipp-Straße 1
79183 Waldkirch
Deutschland

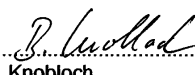
declara que el producto

S3000

es conforme con las disposiciones de la(s) siguiente(s) directiva(s) CE (incluyendo todas las modificaciones aplicables) y que se han aplicado las normas y/o especificaciones técnicas referenciadas al reverso.

Waldkirch, 9.6.2009


ppa. Dr. Plasberg
(Manager Research and Development)


i.V. Knobloch
(Manager Production)

Indicación Encontrará la declaración de conformidad CE completa en la página Web de SICK en Internet: www.sick.com

9.2 Índice de tablas

Tab. 1:	Asignación de pines del conector de conexión.....	7
Tab. 2:	Hoja de datos S3000 Cold Store.....	10
Tab. 3:	Número de referencia del sistema	13
Tab. 4:	Números de referencia de los accesorios.....	13

9.3 Índice de figuras e ilustraciones

Fig. 1:	Piloto señalizador “Calefacción conectada”	5
Fig. 2:	Soporte de ajuste	6
Fig. 3:	Conector de conexión.....	7
Fig. 4:	Cable de servicio con conexión serial al PC y cable de alimentación	8
Fig. 5:	Croquis de dimensiones S3000 Cold Store (mm)	11
Fig. 6:	Croquis de dimensiones del soporte de ajuste para S3000 Cold Store (mm).....	12

Australia

Phone +61 3 9497 4100
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brasil

Phone +55 11 3215-4900
E-Mail sac@sick.com.br

Ceská Republika

Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail sick@sick.cz

China

Phone +852-2763 6966
E-Mail ghk@sick.com.hk

Danmark

Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Deutschland

Phone +49 211 5301-301
E-Mail kundenservice@sick.de

España

Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

France

Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Great Britain

Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail info@sick.co.uk

India

Phone +91-22-4033 8333
E-Mail info@sick-india.com

Israel

Phone +972-4-999-0590
E-Mail info@sick-sensors.com

Italia

Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan

Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail support@sick.jp

Nederlands

Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

Norge

Phone +47 67 81 50 00
E-Mail austefjord@sick.no

Österreich

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail office@sick.at

Polska

Phone +48 22 837 40 50
E-Mail info@sick.pl

Republic of Korea

Phone +82-2 786 6321/4
E-Mail info@sickkorea.net

Republika Slovenija

Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail office@sick.si

România

Phone +40 356 171 120
E-Mail office@sick.ro

Russia

Phone +7 495 775 05 34
E-Mail info@sick-automation.ru

Schweiz

Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Singapore

Phone +65 6744 3732
E-Mail admin@sicksgp.com.sg

Suomi

Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

Sverige

Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Taiwan

Phone +886 2 2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Türkiye

Phone +90 216 587 74 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates

Phone +971 4 8865 878
E-Mail info@sick.ae

USA/Canada/México

Phone +1(952) 941-6780
1 800-325-7425 – tollfree
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies
in all major industrial nations at
www.sick.com